

# ПРОБЛЕМЫ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 378.14

DOI 10.23951/2307-6127-2018-2-9-15

## ЛИЧНОСТНО ОРИЕНТИРОВАННЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ

*О. Л. Семенова*

*Томский государственный педагогический университет, Томск*

Формирование исследовательской компетентности будущих врачей является актуальной задачей медицинского вуза. Для ее решения разработана модель формирования исследовательской компетентности на разных уровнях для разных категорий студентов. Субъектами моделирования выступили преподаватели кафедры медицинской информатики и руководители подразделений Сибирского государственного медицинского университета (г. Томск), специалисты научно-исследовательских медицинских центров, работодатели, неформальные профессиональные сообщества. Опытным экспериментальным методом определены активные образовательные технологии, позволяющие реализовать личностно ориентированные аспекты формирования исследовательской компетентности: интерактивные лекции, интеллект-карты, ситуационные задачи, «дерево решений», метод проектов.

**Ключевые слова:** *высшее медицинское образование, личностно ориентированный подход, контекстный подход, компетентный подход, исследовательская компетентность врача, модель формирования исследовательской компетентности будущих врачей, образовательные технологии.*

Современные аксиологические основы высшего профессионального образования отличается ориентация на формирование компетентности будущего специалиста как результата его образованности – способности и готовности продуктивно решать проблемы будущей профессиональной практики (компетентностная парадигма). Формирование компетентности у выпускников высшей школы обеспечивается использованием образовательных подходов, которые отражают контекстность и ориентированность на личность. Такими подходами выступают контекстное обучение и личностно ориентированное обучение.

Контекстным является такое обучение, в котором «динамически моделируется предметное и социальное содержание профессионального труда, тем самым обеспечиваются условия трансформации учебной деятельности студента в профессиональную деятельность специалиста» [1, с. 35].

Личностно ориентированное обучение позиционирует студента главной действующей фигурой всего образовательного процесса, исходя из признания уникальности субъектного опыта самого студента, как важного источника индивидуальной жизнедеятельности, проявляемой, в частности, в познании [2]. Технология системы личностно ориентированного обучения была разработана И. С. Якиманской для общеобразовательной школы. Но анализ

психолого-педагогической литературы и научных работ показал, что данный подход нашел свое применение и в системе высшего профессионального образования.

Личностно ориентированное обучение предполагает обучение студентов с учетом их индивидуально-психологических особенностей и склонностей к определенной предметной или профессиональной деятельности, применение дидактических средств, технологий, методов и форм обучения, обеспечивающих наиболее полное раскрытие и развитие потенциальных возможностей студентов, развитие их интеллектуальных, творческих способностей и личности в целом. По мнению И. Ю. Соколовой, именно обучение с учетом склонностей студентов к той или иной предметной, профессиональной деятельности может способствовать формированию мотивации, направленности на эту деятельность, психологической готовности к ней и мотивации к процессу обучения [3, с. 47–48]. Личностно ориентированный подход направлен на решение вопросов, связанных с профессиональным самоопределением, становлением профессиональной позиции, с поиском профессиональной идентичности.

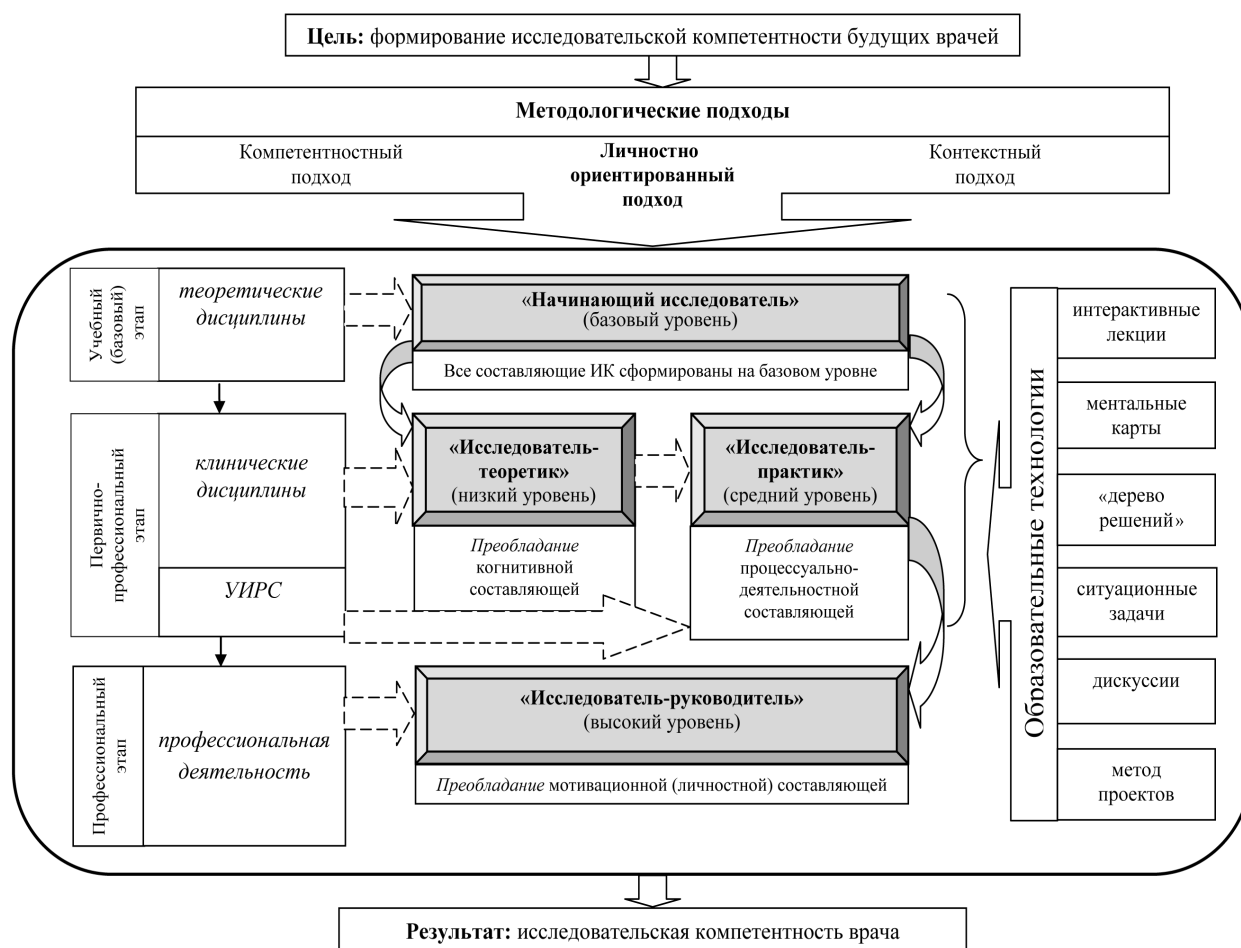
Задача медицинского вуза – создать условия для развития у студентов способности к самоопределению и реализации себя, самообразованию и самостоятельности. Основная часть студентов нацелена в будущем только на практическую деятельность, но есть студенты, которые уже в процессе обучения активно участвуют в исследованиях, проводимых кафедрами, именно такие студенты становятся врачами-исследователями. Однако для успешной самостоятельной врачебной практики, основанной на использовании последних достижений науки для решения конкретных медицинских задач, все будущие врачи должны обладать исследовательской компетентностью. Потребность в формировании исследовательской компетентности выпускников определяется возрастающей ролью научно-исследовательской деятельности во всех областях профессиональной практики, актуализацией исследовательской компетентности как фактора профессионально-личностного развития и саморазвития [4, с. 38]. Определение понятия «исследовательская компетентность врача», структурные компоненты и характеристика уровней сформированности компетентности для разных категорий студентов были представлены и описаны О. Л. Семеновой [5].

В связи с вышесказанным необходимо организовать образовательный процесс таким образом, чтобы обеспечить возможность формирования исследовательской компетентности на разных уровнях для разных категорий студентов. Для решения этой задачи была разработана модель – «искусственно созданный объект в виде схемы, знаковых форм, который, будучи подобен исследуемому объекту, отображает и воспроизводит в более простом и обобщенном виде структуру, свойства, взаимосвязи и отношения между элементами этого объекта» [6, с. 62].

Субъектами моделирования выступили преподаватели кафедры медицинской информатики и руководители подразделений Сибирского государственного медицинского университета (Томск), специалисты научно-исследовательских медицинских центров, работодатели, неформальные профессиональные сообщества.

Теоретико-методологической основой модели стала интеграция положений и принципов компетентностного, контекстного и личностно ориентированного подходов. Аспекты этих подходов, которые наиболее значимы для формирования исследовательской компетентности, были рассмотрены выше. Ведущим подходом был определен личностно ориентированный подход, поскольку сегодня «образование рассматривается с позиции личностного роста, с точки зрения формирования компетенций как сфера духовного производства, результат которого – не присвоение знаний, умений и навыков, а формирование ценностей, личностных смыслов, раскрытие ключевых способностей и развитие личностного потенциала» [7, с. 169].

Разработанная модель приведена в виде схемы (рисунок), основанной на конкретизации наиболее важных характеристик образовательного процесса, с установлением связей между отдельными компонентами. По своим параметрам данная модель является структурной и описывает основные связи между компонентами, последовательность этапов учебного процесса.



Модель формирования исследовательской компетентности будущих врачей

Формирование исследовательской компетентности начинается на младших курсах при изучении таких теоретических дисциплин, как математика, физика, химия, библиография, иностранный язык, медицинская информатика и др. Изучая эти дисциплины, студенты получают базовые знания принципов планирования и проведения медицинских исследований, знакомятся с методами статистической обработки данных с применением пакетов прикладных программ, учатся поиску информации и ее критической оценке, публичному представлению результатов своих исследований.

Таким образом, все студенты достигают уровня «начинающий исследователь», у которого сформированы основы исследовательской компетентности, другими словами, все составляющие исследовательской компетентности сформированы на базовом уровне. Основы исследовательской компетентности, формирующиеся на младших курсах обучения и входящие в зону актуального развития студента, становятся необходимым условием формирования данной компетентности на последующем этапе.

Далее в процессе обучения студенты делятся на две категории: участвующие и не участвующие в учебно-исследовательской деятельности в студенческих научных обществах (СНО). У тех и других студентов продолжается формирование исследовательской компетентности в рамках изучения клинических дисциплин, таких как «Общественное здоровье и здравоохранение», «Эпидемиология», «Организация здравоохранения», «Иммунология», «Патофизиология, клиническая патофизиология» и др. В рамках этих дисциплин студенты изучают методологию проведения клинических исследований, принципы доказательной медицины. Эти знания необходимы каждому студенту, поскольку современный врач должен принимать решения о врачебных мероприятиях, исходя из доказательств их эффективности и безопасности. В рамках изучения этих дисциплин студенты могут достигнуть уровня «исследователь-теоретик». У исследователя-теоретика недостаточно сформирован процессуально-деятельностный компонент, поэтому преобладает когнитивный компонент исследовательской компетентности, позволяющий находить, анализировать информацию о проведенных исследованиях и применять для решения учебно-профессиональных задач.

Студенты, занимающиеся учебно-исследовательской работой в СНО, участвующие в грантах, в дополнение к знаниям и умениям, полученным при изучении клинических дисциплин, сами проводят исследования и могут достигать уровня «исследователь-практик». У исследователя-практика когнитивный компонент сформирован на достаточном уровне, но преобладает процессуально-деятельностный компонент, поскольку организация работы в СНО строится с акцентом на развитие практических умений, вовлечение студентов в настоящую профессиональную исследовательскую деятельность. Это позволяет сформировать у студентов исследовательскую компетентность, в структуру которой входят не только знания и умения, но и настоящий профессиональный опыт, приобретенный в процессе выполнения конкретных заданий и решения настоящих исследовательских задач: студенты пишут исследовательские работы, аналитические статьи, составляют рефераты и обзоры источников, участвуют в исследовательских проектах, делают доклады на научных конференциях.

Уровень «исследователь-руководитель» может быть достигнут только в процессе профессиональной деятельности специалиста. У исследователя-руководителя сформированы все компоненты исследовательской компетентности, но преобладает личностный компонент, выражающийся в мотивации к самостоятельному инициированию и проведению исследований.

Задача педагогов – создать условия для формирования у студентов всех составляющих исследовательской компетентности (когнитивной, процессуально-деятельностной, личностной). Для этого в учебном процессе подготовки будущих врачей целесообразно применять активные образовательные технологии [8], раскрывающие личностный потенциал студента, побуждающие его к саморазвитию в конкретной предметной деятельности. В качестве образовательных технологий, позволяющих реализовать личностно ориентированные аспекты формирования исследовательской компетентности, в процессе опытно-экспериментальной работы были определены: интерактивные лекции, интеллект-карты, ситуационные задачи, «дерево решений», метод проектов.

Особенность интерактивных лекций (реализованы в LMS MOODLE) состоит в том, что теоретический материал разделен на тематические блоки, завершающиеся вопросами для самоконтроля. Это привлекает внимание студентов к наиболее важным аспектам темы, позволяет многократно возвращаться к учебному материалу, осуществляя принцип «хождения по кругу в трудных местах», работать в своем «генетически заданном темпе», самостоятельно устанавливать временные рамки изучения теоретического материала для его углуб-

ленной проработки и совершенствования навыков исследовательской деятельности. Данная технология позволяет учитывать психофизиологические особенности личности студента и способствует формированию когнитивной составляющей исследовательской компетентности.

Интеллект-карты (mindmap, ментальные карты, ассоциативные карты, диаграммы связей и т. д.) – это графическое выражение процесса радиантного мышления и поэтому является естественным продуктом деятельности человеческого мозга. Термин «радиантное мышление» относится к ассоциативным мыслительным процессам, отправной точкой которых является центральный объект. Автор технологии – британский психолог Тони Бьюзен [9]. Достоинством данной технологии является то, что она способствует развитию не только логического мышления, на которое направлено большинство технологий, но и мышления образного. Задача обучения состоит в том, чтобы оба этих типа мышления формировались гармонично, развивая личностный потенциал студента. Кроме того, ментальные карты способствуют формированию у студентов навыков самостоятельной работы с учебниками, словарями, справочной литературой, переработки информации, ее усвоения, интерпретации и выделения главного, планирования собственной деятельности.

Ситуационные задачи – это задачи, помещенные в профессиональный контекст и содержащие лично значимый вопрос. Специфика ситуационных задач заключается в их практико-ориентированном характере, направленном на формирование навыков научного исследования, и тем самым вносит вклад в профессиональное становление выпускника. Кроме того, способность к принятию самостоятельного решения в конкретной клинической ситуации, т. е. умение использовать теоретические знания в практической деятельности, является основным критерием готовности выпускника к практической деятельности.

«Дерево решений» – технология, развивающая алгоритмическое мышление, является важной и актуальной при обучении будущих врачей, поскольку постановка диагноза содержит алгоритмический компонент, а современное общество требует от нового поколения умения планировать свои действия, находить необходимую информацию для решения задач.

Умение самостоятельно принимать решение и нести за него ответственность является неотъемлемым качеством личности врача. Ситуационные задачи и «дерево решений» способствуют формированию этого качества.

Результатами деятельности в рамках метода проектов являются не только предметные знания и умения, но и личностные достижения: развитие навыков сотрудничества в групповом решении проблем, умения излагать и аргументировать свою точку зрения, вести диалог. Кроме того, метод проектов позволяет студентам исполнять разные роли внутри группы: студенты с развитой мотивацией к проведению исследований чаще исполняют роль руководителя, с развитой процессуально-деятельностной составляющей – роль исполнителя. Следовательно, при работе над проектом каждый студент может заниматься деятельностью, отвечающей его личным интересам и мотивирующей его собственную активность, что способствует формированию профессиональной мотивации и готовности студентов к исследовательской работе. Эффективность применения этого метода при обучении студентов медицинского вуза показана в статье О. Л. Семеновой и соавт. [10].

Таким образом, представленная модель позволяет учесть личностные аспекты формирования исследовательской компетентности: обеспечить приоритет личности в контексте профессиональной подготовки, создать условия развития у студентов способности к профессиональному самоопределению и реализации себя, самообразованию, самостоятельности и

самопозиционированию. Апробация модели выступает перспективной задачей данного исследования.

### Список литературы

1. Вербицкий А. А. Контекстно-компетентный подход к модернизации образования // Высшее образование в России. 2010. № 5. С. 32–37.
2. Якиманская И. С. Разработка технологии личностно ориентированного обучения // Вопросы психологии. 1995. № 2. С. 31–41.
3. Соколова И. Ю. Педагогическая психология. Томск: Изд-во Томского политехн. ун-та, 2011. 332 с.
4. Астанина С. Ю., Шестак Н. В., Чмыхова Е. В. Научно-исследовательская работа студентов (современные требования, проблемы и их решения). М.: Изд-во СГУ, 2012. 156 с.
5. Семенова О. Л. Формирование исследовательской компетентности врача как актуальная задача медицинского вуза // Вестн. Томского гос. пед. ун-та (TSPU Bulletin). 2017. Вып. 1 (178). С. 143–148. DOI: 10.23951/1609-624X-2017-1-143-148.
6. Непрокина И. В. Метод моделирования как основа педагогического исследования // Теория и практика общественного развития. 2013. № 7. С. 61–64.
7. Копытов А. Д., Черепанова Т. Б. К вопросу о феноменологии современного образования // Научно-педагогическое обозрение (Pedagogical Review). 2017. Вып. 1 (15). С. 169–172. DOI: 10.23951/2307-6127-2017-1-169-172.
8. Смышляева Л. Г., Сивицкая Л. А. Педагогические технологии активизации обучения в высшей школе: учебное пособие. Томск: Изд-во Томского политехн. ун-та, 2008. 190 с.
9. Бьюзен Т. и Б. Супермышление / пер. с англ. Е. А. Самсонов. Минск: Попурри, 2003. 322 с.
10. Семенова О. Л., Карась С. И., Аржаник М. Б., Острикова О. И., Корнева И. О. Формирование профессиональных компетенций в ходе проектного обучения студентов медицинского вуза // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2015. № 4 (22). С. 56–64.

**Семенова Оксана Леонидовна**, аспирант, Томский государственный педагогический университет (ул. Киевская, 60, Томск, Россия, 634061). E-mail: oksleon@list.ru

*Материал поступил в редакцию 09.11.2017.*

DOI 10.23951/2307-6127-2018-2-9-15

## PERSON-CENTERED ASPECTS OF DEVELOPING FUTURE DOCTORS' RESEARCH COMPETENCE

***O. L. Semenova***

*Tomsk State Pedagogical University, Tomsk, Russian Federation*

Developing research competence of future doctors is a crucial task of medical higher education institution. To solve this task one should create conditions for developing students' capacity for self-identity and personal fulfillment, self-education and self-consistency. Most of the students are intent only on practice activities in the future, but there are students, who, while studying, extensively participate in researches that university departments do. To be successful in independent medical practice and scientific-research practice future doctors should have research competence. The author proposes and describes a model of developing this competence. The author chooses person-centered approach as a theoretical and methodological background. The approach sets a student as the main character of the whole educational process and is aimed at solving problems connected with professional self-identity, professional viewpoint formation, search of professional identity. Special focus is on educational technologies which allow implementing person-centered approach and contribute to developing research competence, such as interactive lectures, mind maps, case problems, decision tree, project-based learning. Introduction of such a method in the educational process, in author's mind, will allow developing research competence on different levels

depending on students' human personality and their future professional direction. This will help graduates to be as much realized in their professional activity in the future as possible.

**Key words:** *higher medical education, person-centered approach, competence approach, contextual approach, doctors' research competence, model of developing research competence of future doctors, educational technologies.*

### References

1. Verbitskiy A. A. Kontekstno-kompetentnostny podkhod k modernizatsii obrazovaniya [Context and competence approach to modernization of education]. *Vyssheye obrazovaniye v Rossii – Higher education in Russia*, 2010, no. 5, pp. 32–37 (in Russian).
2. Yakimanskaya I. S. Razrabotka tekhnologii lichnostno oriyentirovannogo obucheniya [Development of personal-oriented learning technology]. *Voprosy psikhologii – Questions of Psychology*, 1995, no. 2, pp. 31–41 (in Russian).
3. Sokolova I. Yu. *Pedagogicheskaya psikhologiya* [Pedagogical psychology]. Tomsk, Tomsk Polytechnic University Publ., 2011. 332 p. (in Russian).
4. Astanina S. Yu., Shestak N. V., Chmykhova E. V. *Nauchno-issledovatel'skaya rabota studentov (sovremennyye trebovaniya, problemy i ikh resheniya)* [Scientific and research work of students (current requirements, problems and solutions)]. Moscow, Modern University for the Humanities Publ., 2012. 156 p. (in Russian).
5. Semenova O. L. Formirovaniye issledovatel'skoy kompetentnosti vracha kak aktual'naya zadacha meditsinskogo vuza [Forming a doctors' research competence as an urgent task of a medical university]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta – TSPU Bulletin*, 2017, vol. 1 (178), pp. 143–148. DOI: 10.23951/1609-624X-2017-1-143-148 (in Russian).
6. Neprokina I. V. Metod modelirovaniya kak osnova pedagogicheskogo issledovaniya [Modelling method as a basis of the educational science research]. *Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya – Theory and practice of social development*, 2013, no. 7, pp. 61–64 (in Russian).
7. Kopytov A. D., Cherepanova T. B. K voprosu o fenomenologii sovremennogo obrazovaniya (The question of the phenomenology of modern education). *Nauchno-pedagogicheskoye obozreniye – Pedagogical Review*, 2017, vol. 1 (15), pp. 169–172. DOI: 10.23951/2307-6127-2017-1-169-172 (in Russian).
8. Smyshlyaeva L. G., Sivitskaya L. A. *Pedagogicheskiye tekhnologii aktivizatsii obucheniya v vysshey shkole: uchebnoye posobiye* [Pedagogical technologies of education intensification in higher education: learning aid]. Tomsk, 2008. 190 p. (in Russian).
9. Buzan T. with B. *The mind map book*. London, BBC Books, 2000. (Russ. ed.: B'yuzen T. i B. Supermyshleniye: per. s angl. E. A. Samsonov. Minsk, Popurri Publ., 2003. 322 p.).
10. Semenova O. L., Karas' S. I., Arzhanik M. B., Ostrikova O. I., Korneva I. O. Formirovaniye professional'nykh kompetentsiy v khode proyektного obucheniya studentov meditsinskogo vuza [Formation of professional competencies in the project-based learning of medical students]. *Meditsinskoye obrazovaniye i professional'noye razvitiye – Medical Education and Professional Development*, 2015, no. 4 (22), pp. 56–64 (in Russian).

**Semenova O. L.**, Tomsk State Pedagogical University (ul. Kievskaya, 60, Tomsk, Russian Federation, 634061). E-mail: oksleon@list.ru